



Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP

Selviana Magdalena Ora¹, Florentina Y. Sepe², Hildegardis Missa^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira, Penfui Timur-Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Email: ¹selvianamakdalenaora@gmail.com, ²florentinayasinta1@gmail.com, ³hildegardismissa@unwira.ac.id

Corresponding Email: hildegardismissa@unwira.ac.id

Abstrak—Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di SMP Angkasa Kupang masih rendah, hal ini karena kurangnya partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran seperti pemberian stimulus dan sebagian guru belum mampu mengembangkan media yang mendukung penerapan model pembelajaran. Untuk meningkatkan interaksi dan hasil belajar peserta didik maka perlu diterapkan model *Discovery Learning* dengan bantuan media alat peraga. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem peredaran darah manusia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimen*. Desain penelitian menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Pengambilan sampel dengan teknik *Purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan perolehan rata rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 56,83 dan meningkat menjadi 81,83 setelah diberi *posstest* dengan rata rata N-Gain sebesar 0,57 dengan kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata rata *pretest* 56,66 dan meningkat menjadi 74,33 setelah diberi *posstest*, rata rata N-Gain sebesar 0,39 dengan kategori rendah. Hasil uji anacova, menunjukkan nilai probabilitas (sig) $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 yang menyatakan tidak ada pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik ditolak sedangkan H_a yang menyatakan ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik SMP.

Kata Kunci: Hasil belajar, *Discovery Learning*, Media alat peraga, Model pembelajaran, Peserta Didik

Abstract—The learning outcomes of students in the science subject at SMP Angkasa Kupang are still low. This is due to the lack of active student participation during the learning process, such as providing stimulus, and some teachers are unable to develop media that support the implementation of learning models. To improve student interaction and learning outcomes, the *Discovery Learning* model with the assistance of instructional media needs to be applied. The purpose of this study is to determine the effect of the *Discovery Learning* model assisted by instructional media on the learning outcomes of eighth-grade students in the human circulatory system material. This research uses a quantitative approach with the *Quasi-Experimental* method. The research design follows the *Nonequivalent Control Group Design*. The sample was selected using a *purposive sampling* technique. Data analysis techniques included descriptive analysis and inferential analysis. The research results show that the average *pretest* score in the experimental class was 56.83, which increased to 81.83 after the post-test, with an average N-Gain of 0.57, categorized as moderate. Meanwhile, in the control class, the average *pretest* score was 56.66, increasing to 74.33 after the post-test, with an average N-Gain of 0.39, categorized as low. The ANCOVA test results showed a probability value (sig) of $0.001 < 0.05$, meaning that H_0 , which states that there is no effect of the *Discovery Learning* model assisted by instructional media on student learning outcomes, is rejected, while H_a , which states that there is an effect of the *Discovery Learning* model assisted by instructional media on student learning outcomes, is accepted. Thus, it can be concluded that the *Discovery Learning* model assisted by instructional media has an impact on the learning outcomes of junior high school students.

Keywords: Learning Outcomes, *Discovery Learning*, Instructional Media, Learning Model, Students

1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang efektif adalah salah satu kunci untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik [1]. Salah satu pendekatan yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik adalah model pembelajaran *Discovery Learning* [2]. Model ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif melalui penemuan sendiri, dengan bantuan alat peraga yang memudahkan pemahaman konsep-konsep yang sulit. Penggunaan media alat peraga dalam model *Discovery Learning* dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih mandiri dan mendalam, serta membantu memvisualisasikan materi pelajaran yang abstrak, sehingga dapat memperbaiki hasil belajar [3].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian [4] mengungkapkan bahwa peserta didik yang diajarkan menggunakan model ini memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian lain oleh [5] juga menunjukkan bahwa penggunaan media alat peraga dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar. Selain itu, penelitian



[6] membuktikan bahwa penggunaan media alat peraga yang tepat dapat meningkatkan pemahaman konsep sains pada peserta didik SMP. Namun, meskipun banyak penelitian yang mendukung penggunaan model *Discovery Learning* dan media alat peraga, masih terdapat variasi dalam penerapannya, khususnya di tingkat SMP. Beberapa studi tidak secara eksplisit mengukur pengaruh gabungan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dan media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, masih sedikit penelitian yang membahas secara mendalam bagaimana kedua faktor ini berinteraksi untuk meningkatkan hasil belajar dalam konteks spesifik seperti mata pelajaran tertentu atau tingkat pendidikan tertentu.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji secara spesifik pengaruh model *Discovery Learning* yang dibantu oleh media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik SMP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai efektivitas kombinasi model pembelajaran ini dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan metodologi pengajaran di tingkat SMP.

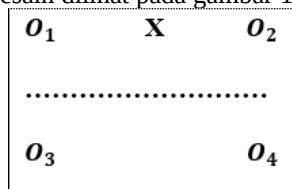
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di SMP Angkasa Kupang Nusa Tenggara Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian [4], [5], [6].

2.2 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) yang dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain penelitian menggunakan *Non-Equivalen Control Group Design* model desain dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model desain *Non-Equivalen Control Group Design*

Keterangan : O_1 : Pretest kelas eksperimen, O_2 : Posttest kelas eksperimen, X : Perlakuan (Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Alat Peraga), O_3 : Pretest kelas kontrol, O_4 : Posttest kelas kontrol [7]

2.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi awal keadaan sekolah khususnya kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian dan mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA kemudian dilanjutkan dengan membuat perangkat pembelajaran. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian *Pretest* atau tes awal, melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dibuat dan pemberian *Posttest* atau tes akhir. Pada tahap akhir penelitian adalah pengolahan atau analisis data penelitian, yakni menghitung tes awal, menghitung nilai ketuntasan indikator untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem peredaran darah manusia.

2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif bertujuan untuk menganalisis data hasil belajar peserta didik, ketuntasan klasikal dan *N-Gain*. Kriteria *N-Gain* tersaji pada tabel 1. Analisis inferensial dilakukan dengan berbantuan analisis statistik SPSS 30,0 for windows dengan taraf signifikan (0,05) dengan tahap uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Anacova [1].

Tabel 1 Kriteria *N-Gain*

Rentang Indeks Gain	Kategori Peningkatan
0,8 - 1,0	Sangat tinggi
0,6 - 0,79	Tinggi



0,4 – 0,59	Sedang
0,2 – 0,39	Rendah
0,0 – 0,19	Sangat rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari pemberian hasil tes belajar (THB) yang dibagi menjadi dua tahap yakni tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan secara tertulis berbentuk pilihan ganda dengan masing - masing sebanyak 20 butir soal. Tes awal dilakukan sebelum penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga dan pembelajaran langsung untuk menguji sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi Sistem Peredaran darah manusia sebelum mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah diterapkan model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga dan pembelajaran langsung untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep peserta didik terhadap materi sistem peredaran darah manusia setelah mengikuti proses pembelajaran. Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Ketuntasan hasil belajar disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Angkasa Kupang yaitu ≥ 75 . Rekapitulasi hasil belajar peserta didik terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga dan pembelajaran langsung

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen		Kela Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah sampel	30	30	30	30
Rata-rata	56,83	81,83	56,66	74,33
Peningkatan	25		17,66	
N-Gain	0,57		0.39	
Kategori N-Gain	Sedang		Rendah	
Persentase Ketuntasan	86,66%		56,66%	
Nilai Tertinggi	75	95	75	90
Nilai Terendah	35	65	40	60

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa terdapat 30 sampel pada kelas eksperimen dan 30 sampel pada kelas kontrol, baik pada tahap pretest maupun posttest. Hal ini menunjukkan kesetaraan jumlah peserta dalam kedua kelompok sehingga analisis dapat dilakukan secara seimbang. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai pretest adalah 56,83, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 81,83. Peningkatan rata-rata ini sebesar 25 menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, sedangkan Pada kelas kontrol, rata-rata nilai pretest adalah 56,66, dan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 74,33, dengan peningkatan sebesar 17,66. Meskipun ada peningkatan, kenaikannya lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Nilai N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,57 yang masuk dalam kategori sedang, menunjukkan pembelajaran memberikan pengaruh cukup signifikan, sedangkan nilai N-Gain pada kelas kontrol adalah 0,39 yang masuk dalam kategori rendah, menunjukkan bahwa metode pembelajaran pada kelas kontrol memberikan pengaruh yang kurang optimal.

Pada kelas eksperimen, persentase ketuntasan mencapai 86,66%, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sementara pada kelas kontrol, persentase ketuntasan hanya 56,66%, yang jauh lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen, nilai tertinggi meningkat dari 75 pada pretest menjadi 95 pada posttest, sementara nilai terendah meningkat dari 35 menjadi 65, dan pada kelas kontrol, nilai tertinggi meningkat dari 75 menjadi 90, sedangkan nilai terendah meningkat dari 40 menjadi 60. Peningkatan rentang nilai ini menunjukkan bahwa peserta didik di kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol.

Discovery Learning adalah pendekatan pembelajaran di mana peserta didik diberi kebebasan untuk menemukan konsep atau prinsip melalui eksplorasi dan pengalaman belajar aktif [8]. Pembelajaran menggunakan model ini memfasilitasi pemahaman mendalam dan membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah [9]. Data hasil penelitian Pada kelas eksperimen, peningkatan rata-rata nilai dari 56,83 ke 81,83 mencerminkan efektivitas *Discovery Learning* dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Proses eksplorasi dan analisis dalam model ini membantu peserta didik mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sesuai dengan teori konstruktivisme [2]. Pada kelas kontrol, peningkatan nilai hanya

dari 56,66 ke 74,33, menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional kurang mendorong pemahaman mendalam dibandingkan *Discovery Learning*.

N-Gain sebesar 0,57 pada kelas eksperimen (kategori sedang) menunjukkan bahwa *Discovery Learning* cukup efektif dalam membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar. Penelitian [10] menunjukkan bahwa penerapan *Discovery Learning* pada materi biologi menghasilkan N-Gain dalam kategori sedang hingga tinggi. Sebaliknya, pada kelas kontrol, N-Gain hanya 0,39 (kategori rendah), menunjukkan metode konvensional kurang memberikan dampak signifikan pada peningkatan pemahaman peserta didik. Persentase ketuntasan sebesar 86,66% pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini disebabkan oleh keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran *Discovery Learning* yang memfasilitasi pemahaman konsep secara mandiri. Pada kelas kontrol, persentase ketuntasan hanya 56,66%, jauh lebih rendah karena metode konvensional cenderung menekankan transfer informasi satu arah dari guru ke peserta didik. Pada kelas eksperimen, nilai tertinggi meningkat dari 75 ke 95, dan nilai terendah dari 35 ke 65, menunjukkan bahwa *Discovery Learning* tidak hanya meningkatkan performa peserta didik yang sudah berprestasi, tetapi juga membantu peserta didik yang memiliki pemahaman awal lebih rendah. Pada kelas kontrol, peningkatan nilai tertinggi dan terendah lebih kecil (40 ke 60), mengindikasikan bahwa metode ini kurang inklusif bagi peserta didik dengan berbagai tingkat pemahaman awal [4].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [11] yang menunjukkan bahwa *Discovery Learning* pada materi biologi menghasilkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan N-Gain rata-rata sebesar 0,58 (kategori sedang) dan ketuntasan belajar sebesar 85%. Temuan ini konsisten dengan data pada tabel. penelitian [12] menunjukkan penerapan *Discovery Learning* pada peserta didik SMP meningkatkan rata-rata nilai *posttest* dari 60 ke 85, dengan persentase ketuntasan mencapai 90%. Hal ini menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama pada konsep-konsep yang membutuhkan eksplorasi mendalam. Penelitian [13] menemukan bahwa peserta didik yang belajar melalui *Discovery Learning* lebih mampu memahami konsep dan memecahkan masalah dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan metode ceramah. Hal ini tercermin dari N-Gain dan persentase ketuntasan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Sehingga dapat dibuktikan bahwa Model *Discovery Learning* sangat relevan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, seperti yang terlihat pada data tabel 2. Penelitian ini tidak hanya membantu peserta didik mencapai hasil yang lebih baik dalam hal nilai rata-rata, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan pemahaman konsep, dan mempersempit kesenjangan antara peserta didik dengan berbagai kemampuan.

3.2 Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP

Analisis pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dilakukan dengan uji inferensial. Tahap pertama dalam uji inferensial adalah uji normalitas tujuannya adalah untuk mengetahui sebaran data kelompok berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	<i>Pretest</i> eksperimen	.152	30	.074
	<i>Posttest</i> eksperimen	.154	30	.066
	<i>Pretest</i> Kontrol	.130	30	.200*
	<i>Posttest</i> Kontrol	.151	30	.078

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan ($p > 0,05$). Untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah 0,074 dan 0,066 sedangkan *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol adalah 0,200 dan 0,078. Sehingga dapat dikatakan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi secara normal karena taraf signifikannya $> 0,05$. Uji normalitas merupakan langkah awal yang penting dalam analisis statistik parametrik, termasuk analisis kovarian (ANCOVA). Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal, karena normalitas merupakan salah satu asumsi dasar dari ANCOVA [14]. Jika data tidak berdistribusi normal, hasil analisis dapat menjadi bias dan tidak dapat diandalkan. Sementara data Pada Tabel 3, nilai signifikan untuk uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah 0,074 dan 0,066, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,200 dan 0,078. Semua nilai signifikan lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan pentingnya uji normalitas sebagai langkah awal dalam analisis statistik. Misalnya, penelitian menegaskan bahwa distribusi normal data memungkinkan penggunaan



analisis parametrik untuk menghasilkan estimasi yang valid dan robust. Selain itu, penelitian [15] menyarankan bahwa uji normalitas dapat dilakukan melalui beberapa metode, seperti uji Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk, yang biasanya digunakan untuk dataset kecil hingga sedang. Pada penelitian ini, distribusi normal data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen maupun kontrol dapat dianalisis lebih lanjut tanpa pelanggaran asumsi normalitas. Hal ini memperkuat validitas hasil analisis kovarian yang akan dilakukan [1]. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan untuk melanjutkan analisis Homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak, data hasil uji homogenitas tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Dengan Model *Discovery Learning* Berbantuan media alat peraga dan Model Pembelajaran Langsung

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta didik	Based on Mean	1.154	3	116	.330
	Based on Median	.862	3	116	.464
	Based on Median and with adjusted df	.862	3	98.674	.464
	Based on trimmed mean	1.137	3	116	.337

Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig) yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan yaitu $> 0,05$ baik itu pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Variabel terikat (hasil belajar) untuk *pretest* yaitu 0,330 dan *posttest* 0,464. Hal ini menunjukan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian, data memenuhi asumsi homogenitas varian.

Uji homogenitas varian merupakan salah satu asumsi penting dalam analisis kovarian (ANCOVA) yang bertujuan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan tidak berbeda secara signifikan. Hal ini penting karena ANCOVA mengandalkan asumsi bahwa variabilitas dalam data kelompok sebanding untuk menghasilkan hasil analisis yang valid [7]. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya. Menurut [11], uji homogenitas sering kali dilakukan menggunakan uji *Levene* untuk memeriksa kesamaan varians antar kelompok. Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05, asumsi homogenitas dapat diterima. [4] juga menunjukkan bahwa pelanggaran terhadap asumsi homogenitas dapat menyebabkan hasil ANCOVA menjadi bias, terutama jika ukuran sampel antar kelompok berbeda secara signifikan. Homogenitas varians yang terkonfirmasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) pada kelas eksperimen dan kontrol berada pada kondisi yang seimbang. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan dapat dianalisis tanpa khawatir tentang ketidakseimbangan varians antar kelompok, sehingga hasil ANCOVA akan lebih valid dan reliabel. Untuk melanjutkan uji anacova dibutuhkan data hasil *pretest* dan *posttest*. Data *posttest* digunakan untuk melihat ada atau tidak adanya pengaruh variabel bebas (model pembelajaran) terhadap variabel terikat (hasil belajar) sedangkan data *pretest* membantu mengontrol pengaruh awal pada variabel terikat, sehingga hasil analisis lebih akurat dalam menunjukkan pengaruh model pembelajaran yang diterapkan. Data hasil uji ANACOVA tersaji pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Kovarian Data *Pretest* dan *Posttest*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	843.750 ^a	1	843.750	13.012	<,001	.183
Intercept	47882.667	1	47882.667	738.452	<,001	.927
Kelas	843.750	1	843.750	13.012	<,001	.183
Error	3760.833	58	64.842			
Total	370425.000	60				
Corrected Total	4604.583	59				

a. R Squared = .183 (Adjusted R Squared = .169)

Tabel 5. Menunjukkan bahwa hasil uji anacova diperoleh nilai p (probabilitas) = $0,001 < \alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan jika signifikansi $p = 0,001 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hal ini menunjukan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem peredaran darah manusia di SMP Angkasa Kupang tahun ajaran 2024/2025.

Model *Discovery Learning* adalah pendekatan pembelajaran inovatif yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses menemukan pengetahuan baru melalui eksplorasi, penyelidikan, dan analisis [9]. Model





ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian ini mendukung teori tersebut, di mana penggunaan *Discovery Learning* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan ini. Misalnya, penelitian [4] menunjukkan bahwa pendekatan berbasis penemuan (*Discovery Learning*) efektif dalam meningkatkan hasil belajar ketika peserta didik diberikan panduan yang memadai selama proses pembelajaran. Selain itu, model ini telah terbukti meningkatkan minat belajar peserta didik, yang merupakan faktor penting dalam pembelajaran jangka panjang [2]. Hasil ini juga relevan dalam konteks pembelajaran biologi, terutama pada materi sistem peredaran darah manusia, yang menuntut pemahaman mendalam tentang konsep-konsep kompleks. *Discovery Learning* memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan teori dengan praktik melalui eksplorasi mandiri, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Hasil uji ANCOVA ini memberikan bukti empiris bahwa model *Discovery Learning* memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar peserta didik [15]. Temuan ini dapat menjadi rekomendasi bagi guru untuk menerapkan model ini sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang inovatif, khususnya dalam pembelajaran biologi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem peredaran darah manusia di SMP Angkasa Kupang tahun ajaran 2024/2025. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep dan pencapaian nilai yang lebih baik pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model ini dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, observasi selama proses pembelajaran juga menunjukkan bahwa media alat peraga berhasil meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam setiap tahap pembelajaran, dari eksplorasi hingga penemuan. Penggunaan media alat peraga memfasilitasi peserta didik untuk lebih memahami konsep-konsep yang sebelumnya dianggap abstrak, serta memperkaya pengalaman belajar mereka.

Model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, analisis data juga menunjukkan bahwa keberhasilan model ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung, seperti keterlibatan aktif peserta didik, kesiapan guru dalam menggunakan media, serta kualitas alat peraga yang digunakan. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dibutuhkan komitmen dari semua pihak, termasuk guru dan peserta didik, dalam melaksanakan model pembelajaran ini secara konsisten. Penelitian ini mengisi kesenjangan dalam literatur terkait pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media alat peraga pada materi sistem peredaran darah manusia, terutama di tingkat SMP. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pengajaran di sekolah-sekolah SMP, serta sebagai bahan pertimbangan bagi pengembangan kurikulum dan kebijakan pendidikan di masa mendatang.

REFERENCES

- [1] F. Uri, H. Missa, and L. Seran, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Perubahan Lingkungan Di SMA ST. Arnoldus Janssen Kupang," *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 2, no. 2, pp. 337–343, 2024, [Online]. Available: <https://journal.unwira.ac.id/index.php/JBIOEDRA>
- [2] I. P. A. W. Wiraguna and S. I. Wayan, "Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Biologi Materi Sistem Eksresi Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kuta Utara," *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, vol. 12, no. 2, pp. 134–141, Sep. 2023, doi: 10.59672/emasains.v12i2.2777.
- [3] Choirudin, M. S. Anwar, and R. M. Hayati, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Discovery Learning (DL) Berbantu Alat Peraga Lego Kubus Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Berkala Ilmiah Pendidikan*, vol. 3, no. 2, pp. 76–80, 2023.
- [4] E. Lathaimallo, E. S. Tamaela, M. Sahetapy, F. Aswaly, and L. Unawekla, "Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Berbantuan Media Pembelajaran Sederhana Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik," *Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, vol. 11, no. 2, pp. 268–275, 2023, doi: 10.30598/pedagogikavol11issue2year2023.
- [5] M. E. Siak, M. Nule, V. Lelan, T. D. Baok, and S. L. Seran, "Increasing Students' Learning Motivation In Biology Lessons Through The Application Of The Discovery Learning Model In Grade XII Science 1 At SMA Negeri 1 Kupang Tengah," *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 1, no. 2, pp. 112–119, Oct. 2023, [Online]. Available: <https://journal.unwira.ac.id/index.php/JBIOEDRA>
- [6] S. Prihatiningtyas and H. E. Haryono, "Alat Peraga Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta didik Pada Materi Mekanika Fluida," *SEJ (Science Education Journal)*, vol. 3, no. 2, pp. 131–138, Nov. 2019, doi: 10.21070/sej.v3i2.3095.
- [7] M. A. M. Tukan, F. Y. asinta Sepe, and S. Ndukang, "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Pada Di SMPN 1 Nagawutung Lembata," *JBIOEDRA: Jurnal*





- Pendidikan Biologi*, vol. 2, no. 2, pp. 366–371, 2024, [Online]. Available: <https://journal.unwira.ac.id/index.php/JBIOEDRA>
- [8] A. Djalo *et al.*, “Peningkatan Kompetensi Guru IPA SMP Negeri 2 Kupang Tengah Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Inovatif,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, vol. 5, no. 3, pp. 3706–3715, 2024.
- [9] S. Khoerunisa, Y. Arfiani, and M. A. Fatkhurrohman, “Implementasi Model Discovery Learning Berbantuan TTS Berbasis Blended Learning Terhadap Peningkatan Keterampilan Komunikasi,” *JPMP: Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti*, vol. 4, no. 1, pp. 76–85, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.ups.ac.id/index.php/jpmp>
- [10] D. Nafisa and Wardono, “Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 2, no. 1, pp. 854–861, 2019, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- [11] R. Hidayat, L. Hakim, and L. Lia, “Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbantuan Media Simulasi PhET Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa,” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, vol. 7, no. 2, pp. 97–104, Jun. 2019, doi: 10.20527/bipf.v7i2.5900.
- [12] N. Ashar, N. Syam, and Rahmawati, “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas III SD Inpres Antang 1,” *ALENA-Journal of Elementary Education*, vol. 2, no. 1, pp. 85–100, 2024.
- [13] F. Idayesti, “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media PHET Terhadap Hasil Belajar Ipa Terapan SMK Negeri 5 Kerinci,” *Jurnal Edu Research Indonesia Institute For Corporate Learning And Studies*, vol. 2, no. 1, pp. 16–24, 2020.
- [14] N. N. K. Kuntari, I. W. Wiarta, and D. B. Kt. Ngr. S. Putra, “Model Discovery Learning Berbantuan Alat Peraga Papan Perjalanan dan Dampaknya Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 7, no. 1, pp. 57–67, Feb. 2023, doi: 10.23887/jipp.v7i1.58446.
- [15] R. I. Rahdita, W. Nugroho, and A. Setiawan, “Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan ‘Kuba-Kusa’ Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V,” (*JURMIA*): *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 2, no. 2, pp. 2807–1034, 2022, doi: 10.32665/jurmia.v2i2.238.

